

# Эволюция кровеносной системы у животных.





Птицы

Рыбы



Амфибии

## Млекопитающие

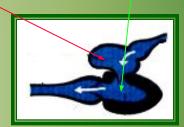


# Сосудистая система рыб.

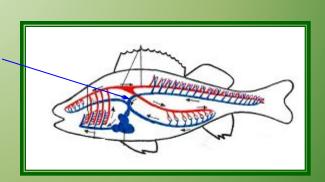


Сердце двухкамерное: одно предсердие, один желудочек.

Сердце заполнено венозной кровью.



Один круг кровообращения.



# Сосудистая система амфибий.

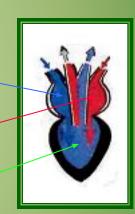


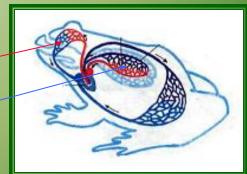
Сердце трехкамерное: правое предсердие, левое предсердие; один желудочек.

В правом предсердии венозная кровь,

В левом предсердии артериальная кровь

Желудочек заполнен смешанной кровью.





## Сосудистая система птиц.

Сердце четырехкамерное: левое предсердие, левый желудочек; правое предсердие, правый желудочек.

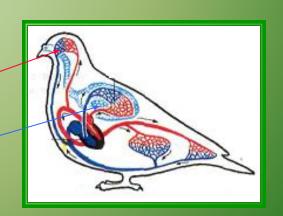


В левой половине сердца артериальная кровь,

В правой половине сердца венозная кровь



Два круга кровообращения: Большой круг Малый круг



## Сосудистая система млекопитающих.

Сердце четырехкамерное: левое предсердие, левый желудочек; правое предсердие, правый желудочек.



В левой половине сердца артериальная кровь,

В правой половине сердца венозная кровь.

